

Ciencia y Medicina

La Revista de Vigilancia de la Literatura Científica



EN ESTE NÚMERO:

OFTALMOLOGÍA

La tamsulosina se asocia a un mayor riesgo de síndrome de iris flácido transoperatorio.

NEUROLOGÍA

La escala ABCD² demuestra una vez más ser válida y confiable en la detección de pacientes con TIA que están en riesgo alto de presentar un infarto cerebral.

INFECTOLOGÍA

A largo plazo, la mayoría de los pacientes con TB meningea mueren.

GERIATRÍA

Los lentes multifocales aumentan el riesgo de caídas de los pacientes añosos.

REUMATOLOGÍA

Nuevos criterios de diagnóstico para esclerosis sistémica.

MEDICINA INTERNA

Fibratos: efectivos bajando lípidos, pero no muy buenos previniendo muertes.

RESUMEN ACADÉMICO

Las preguntas que contesta CyM.

Publicación quincenal fundada en septiembre de 2009

CAMBIO DE CATÉTERES PERIFÉRICOS

Las guías clínicas actuales dictan que en todo paciente hospitalizado con canalización de vena periférica, ésta debe ser cambiada por lo menos cada 3-4 días para evitar flebitis. Esta afirmación es soportada en un principio por un estudio observacional de hace más de una década, aunque otros similares han seguido a éste, a veces con resultados contrastantes. Así, en vista de que algunos estudios posteriores ponen en duda la disminución del riesgo de infecciones con esta práctica, un grupo de investigadores en Australia realizaron un meta-análisis con el objetivo de determinar la verdadera utilidad del cambio sistemático de catéteres endovenosos.

Hechos

Se incluyeron 6 estudios controlados y aleatorizados, con 3,655 pacientes, que hubieran comparado el cambio periódico de catéter cada 72-96 h o el cambio dictado por clínica de flebitis (2 o más datos de: dolor, calor, eritema, edema o cordón venoso palpable). En el grupo de cambio por clínica se encontró una disminución en la incidencia de bacteremia relacionada al catéter de un 43%, aunque de forma no significativa (OR: 0.57; p=0.37). Sin embargo, hubo un ligero aumento en la incidencia de flebitis en este mismo grupo, pero tampoco de forma significativa (OR: 1.24; IC 95%: 0.97-1.6), esto sin importar que hayan tenido infusiones continuas o intermitentes. En contra del cambio por clínica, se encontró un aumento significativo en el fallo de catéter por obstrucción (OR: 1.64; IC 95%: 1.05-2.56). Además, no se encontraron casos en que la flebitis haya sido precursora de bacteremia.

Comentario e interpretación

Se evitaron sesgos de selección en todos los estudios, que es uno de los puntos débiles de los meta-análisis, y

ciertamente no fue posible que la intervención haya sido "a ciegas", pues se hubiera perdido la distinción entre cada grupo. Sin embargo los resultados sugieren con un nivel de evidencia sólida que, en efecto, no hay mayor ventaja en cambiar los catéteres si no está clínicamente indicado, de hecho el único riesgo aumentado para el grupo de cambio por clínica, fue para más casos de flebitis y no infección, además al analizarse los datos por cada 1000 días-dispositivo, que es una medida clínicamente más útil, esta diferencia se volvió menos perceptible.

Dr. Miguel Ángel Ibarra Estrada

Webster J, et al. Clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. Cochrane Database Syst Rev. 2010;3:CD007798.

¿CÓMO SE MANTIENE LA MEMORIA REMOTA?

Las neurociencias recientemente han ganado mayor entendimiento respecto a la manera en que se forman y mantienen los recuerdos. Una meta concebida como imposible de alcanzar hace 20 años. Interesantemente, la molécula encargada de mantener los recuerdos en el cerebro también se encarga de mantener la memoria sobre cómo los organismos deben ser y funcionar (memoria genética): el ADN, la molécula de la vida. Sin embargo, a diferencia de la memoria genética, el mantenimiento de la memoria remota (recuerdos tardíos) no depende, según este estudio realizado en la Universidad de Alabama (EUA), de mecanismos genéticos clásicos, sino de fenómenos epigenéticos.

Hechos

Los autores probaron la hipótesis de que la metilación del ADN en la corteza cerebral es responsable del mantenimiento de la memoria a largo plazo. Se empleó un modelo murino de condicionamiento por miedo contextual. El miedo contextual persiste en los

roedores por meses, periodo en el cual los recuerdos pasan de “inmediatos” a “remotos”. Este fenómeno de consolidación pasa del control de recuerdos por el hipocampo, a un control en la corteza prefrontal, prelímbica y cingular anterior. La regulación epigenética por metilación ocurre en bases de citosina (C), por lo que las regiones génicas ricas en guanina (G)-C, conocidas como islas CpG son candidatos lógicos. Los autores estudiaron 3 genes (calcineurina, *Egr1* y Reelina) ricos en islas CpG, para evaluar el cambio en el patrón de metilación con condicionamiento por miedo contextual. El gen *Egr1* presentó desmetilación, mientras que los genes de calcineurina y reelina presentaron hipermetilación, que aumentó con los días después del aprendizaje. Treinta días posteriores al aprendizaje, la persistencia de los cambios en la metilación se asociaron a mantenimiento de los actos aprendidos. Normalmente la función de la metilación es la de suprimir la transcripción génica, así, los autores también demostraron que el ARNm de los 3 genes estudiados se encontraba disminuido en neuronas de distintas regiones de la corteza cerebral, con el aprendizaje y persistencia de recuerdos. Además, los animales tratados con inhibidores de las enzimas encargadas de la metilación, fallaron en demostrar persistencia de lo aprendido (“mala memoria”).

Comentario e interpretación

Aún queda por demostrarse que todos los recuerdos son “molecularmente almacenados” mediante cambios epigenéticos exclusivamente. Y sobretodo, que estos fenómenos operan en seres humanos y en los mismos genes, precisamente. No obstante, este estudio ofrece un importante descubrimiento que nos ayuda a entender cómo se guardan los recuerdos en nuestro cerebro.

Dr. en C. Erwin Chiquete

Miller CA, et al. Cortical DNA methylation maintains remote memory. Nat Neurosci. 2010;13:664-6.

CIRUGÍA DE CATARATA EN PATOLOGÍA PROSTÁTICA

Después de los 50 años de edad, la incidencia de hiperplasia prostática incrementa gradualmente. Su tratamiento incluye antagonistas de los receptores alfa-1 adrenérgicos, con la

finalidad de mejorar el funcionamiento y sintomatología de esta patología. Los más utilizados incluyen: tamsulosina, terazosina, dioxosina, alfuzosina y silodosina. Estos fármacos pueden inhibir la dilatación pupilar, mediada por estimulación adrenérgica. Se ha identificado durante la cirugía de catarata una condición intraoperatoria llamada síndrome de iris flácido en pacientes que toman tamsulosina. Este síndrome consta de 3 fenómenos intraoperatorios: movimiento ondulatorio del iris, constricción pupilar progresiva y prolapso del iris a través de la incisión quirúrgica. Esta condición también se ha descrito en pacientes que toman inhibidores de 5-alfa reductasa, como el finasteride, así como con el consumo de fármacos antipsicóticos. Hay reportes que indican su presencia hasta en 90% de pacientes que toman tamsulosina, dificultando la extracción de la catarata. Este estudio evalúa el efecto de lidocaína con epinefrina intracameral para disminuir su incidencia.

Hechos

Se incluyeron 59 pacientes (81 ojos) con extracción de catarata mediante facoemulsificación, quienes se encontraban en tratamiento con tamsulosina al momento de la cirugía. Se evaluó la dilatación pupilar preoperatoria, asignándolos en 2 grupos, uno >6.5 mm, y otro ≤6.5 mm. Del total de pacientes, a 26 ojos, posterior a la construcción de la incisión corneal, se aplicó 2 ml de una solución con epinefrina + lidocaína (1.5 ml de solución salina balanceada, 1.5 ml de lidocaína al 2% libre de conservador y 1ml de epinefrina libre de conservador) durante 1 minuto. La incidencia de síndrome de iris flácido fue registrada por la presencia de cualquiera de los 3 fenómenos previamente descritos en todos los pacientes. La incidencia fue de 29.6%, presentándose en 25.5% de los pacientes a quienes se les aplicó solución profiláctica, y 38.5% en el otro grupo. El diámetro pupilar preoperatorio igual o menor de 6.5 mm estuvo estadísticamente significativo asociado con el síndrome de iris flácido ($p=0.03$). La asociación de pupila <6.5 mm y la incidencia de iris flácido fue estadísticamente significativa ($p=0.01$).

Comentario e interpretación

Este estudio demuestra una asociación mayor a la previamente reportada en la literatura entre consumo de

tamsulosina y la incidencia de síndrome de iris flácido transoperatorio. Si bien se disminuye la incidencia con el uso profiláctico de lidocaína, no evita la aparición del mismo. Un dato importante es la asociación significativa entre un diámetro pupilar preoperatorio <6.5 mm con aumento de su incidencia, por lo que se debe considerar durante el plan quirúrgico. Una asociación que no se plantea en este estudio es la suspensión del medicamento preoperatorio, su riesgo y beneficio sistémico. Por esta y otras variantes que aun permanecen en duda, se necesitan estudios que vayan más allá de las consideraciones oftalmológicas.

Dr. Jesús Oscar Moya Romero

Chen A, et al. Pharmacologic prophylaxis and risk factors for intraoperative floppy-iris syndrome in phacoemulsification performed by resident physicians. J Cataract Refractive Surg. 2010;36:898-905.

VALIDACIÓN MULTICÉNTRICA DE LA ESCALA ABCD²

El ataque isquémico transitorio (AIT) es una urgencia neurológica. Algunos autores han hecho la analogía del AIT con el síndrome coronario agudo refiriendo a aquella como una “angina cerebral”. Un paciente con un AIT tiene de 5 a 10% de riesgo de presentar un infarto cerebral definitivo en los siguientes 7 días (particularmente en las primeras 48 h). Este riesgo se duplica a 90 días. La escala ABCD² establece el riesgo de presentar un infarto cerebral en un paciente con AIT, de forma clara y sencilla. Así, las actuales recomendaciones de instituciones oficiales señalan que un paciente con AIT y un puntaje de la escala >2 debe ser hospitalizado y tratado con 300 mg de Aspirina inmediatamente. A pesar de ello, en muchos centros del mundo el AIT es considerado como un problema que puede ser tratado en la consulta externa sin un tratamiento inicial alguno. Esto puede deberse al desconocimiento de la escala ABCD² y a su capacidad de predicción, así como a las consecuencias de dejar a un paciente sin el beneficio de la hospitalización y tratamiento temprano. Investigadores griegos y asiáticos se propusieron validar prospectivamente la escala ABCD² en 3 distintos centros.

Hechos

Se estudiaron 148 pacientes con AIT. En 8% se presentó un infarto cerebral a 7 días posteriores a la evaluación clínica del AIT y en 16% a 90 días. A 7 días, el infarto cerebral no se presentó en ningún paciente con un puntaje ABCD² = 0, mientras que ocurrió en 43% en los casos con puntuación = 7 (máximo). A 90 días, 57% de las personas con ABCD² >7 presentaron un infarto cerebral. La escala mantuvo su capacidad independiente de predicción del infarto cerebral después de ajustar en un modelo multivariado para múltiples variables de confusión. De esta forma, un puntaje ABCD² >2 se asocia a un riesgo 5 veces mayor de presentar un infarto cerebral a 90 días.

Comentario e interpretación

Un AIT denota claramente insuficiencia vascular cerebral que puede conducir a un infarto. El tratamiento y evaluación oportuna de los pacientes con AIT podría limitar el número de personas que se infartan. Si un paciente tiene un AIT, según el mecanismo y características de la insuficiencia vascular (que se conocen con los estudios de imagen urgentes), debe recibir antiagregación, endarterectomía o endoprótesis (*stenting*), entre otros tratamientos. Si hospitalizamos pacientes diversos sólo “para su estudio”, o porque “no tiene dónde pasar la noche”, ¿por qué negarle la oportunidad de evitar un infarto cerebral a un paciente que es dado de alta con un AIT desde Urgencias?

Dr. en C. Erwin Chiquete

Tsiogoulis G, et al. Multicenter external validation of the ABCD2 score in triaging TIA patients. Neurology. 2010;74:1351-7.

LOS LENTES MULTIFOCALES AUMENTAN EL RIESGO DE CAÍDAS EN ANCIANOS

La presbicia es la forma de discapacidad visual más frecuente en los ancianos. Para corregir esta condición se les adaptan 2 pares de lentes, para visión cercana y visión lejana, o para mayor comodidad, un par de lentes multifocales (bifocales, trifocales o progresivos). Los lentes multifocales tienen beneficios para tareas que requieren cambios en la longitud focal, como cocinar, manejar, ir de compras, etc. Sin embargo, también tienen desventajas, defectos ópticos como saltos prismáticos en la parte superior del segmento de lectura, lo que provoca evidente

desplazamiento de objetos fijos. El objetivo del estudio es determinar si lentes provisionales sencillos en usuarios de multifocales reducen el número de caídas. Se trata de un estudio aleatorizado controlado, con 13 meses de seguimiento. El reclutamiento y tratamiento fue evaluado en regiones de Hawarrah (Nueva Zelanda) y Sydney (Australia).

Hechos

Participaron 606 usuarios regulares de lentes multifocales (edad media de 80 años). Los criterios de inclusión fueron: alto riesgo de caídas (caídas el año previo o puntuación del *Test Up and Go* >15 segundos) y el uso de lentes multifocales al aire libre al menos 3 veces a la semana. En el grupo de intervención se adaptan lentes sencillos por un especialista para uso al aire libre y al caminar, comparado con el grupo control que continuaba haciendo actividades al aire libre con bifocales. Se entregaron 275 (90%) lentes sencillos a los 305 participantes. Un total de 162 (54%) reportaron un uso satisfactorio para caminar y realizar actividades al aire libre por al menos 7/12 meses de uso. El grupo de intervención presentó una reducción de 8% en las caídas. Un subanálisis de los grupos reportó que la intervención reduce significativamente todas las caídas, y lesiones por caídas en la gente que regularmente toma actividades al aire libre. En el grupo de intervención se apreció un incremento significativo de actividades al aire libre.

Comentario e interpretación

La adaptación apropiada de lentes sencillos en ancianos que son usuarios de multifocales les permite realizar mayor cantidad de actividades al aire libre, les da más seguridad en sí mismos, mientras que disminuye significativamente las caídas y sus complicaciones.

Dra. Rocío del Carmen García Talavera

Haran MJ, et al. Effect on falls of providing single lens distance vision glasses to multifocal glasses wearers: VISIBLE randomised controlled trial.

BMJ. 2010;340:c2265.

PRONÓSTICO A LARGO PLAZO DE LA TB MENÍNGEA

La TB meníngica por lo general tiene su origen en una TB pulmonar

cavitada crónica. Factores de la micobacteria (ej. genotipos) y del hospedero (ej. polimorfismos del gen del receptor similar a Toll) intervienen en modificar esta susceptibilidad. Otro factor, por supuesto, es la infección por VIH y la terapia anti-TB actual. El objetivo de estos investigadores norteamericanos fue el de describir el pronóstico a largo plazo de pacientes con TB meníngica en tiempos de terapia antimicrobiana supervisada, en un país desarrollado.

Hechos

Se describen a 135 pacientes con TB meníngica probada cultivo o PCR de LCR positivo a *M. tuberculosis* y se comparan los datos obtenidos con 75 controles con sospecha de TB meníngica, pero no probada microbiológicamente. En ambos grupos, 20% tenían infección confirmada por VIH. El seguimiento fue hasta de 9 años desde el diagnóstico (promedio de 4 años, aprox. para cada grupo). Al final del periodo de observación, sólo 40% de los pacientes con TB meníngica confirmada microbiológicamente estaban vivos, en comparación con 85% en el grupo con sospecha no confirmada de TB meníngica. Los factores asociados a muerte fueron la edad y el estado de infección confirmada por VIH.

Comentario e interpretación

Este estudio nos muestra que aún en un país desarrollado la mortalidad a largo plazo de la TB meníngica es muy alta, a pesar de las terapias antimicrobiana y antirretroviral modernas. Una deficiencia de este estudio es que sólo se pudo confirmar la causa de la muerte en 38% de los casos.

Dr. en C. Erwin Chiquete

Shaw JE, et al. Meningeal tuberculosis: high long-term mortality despite standard therapy. Medicine (Baltimore). 2010;89:189-95.

"Por la blanda arena que lame el mar, su pequeña huella no vuelve más, un sendero solo de pena y silencio llegó hasta el agua profunda..."

Este es un homenaje a ti

Ariel Ramírez / Félix Luna

TERAPIAS DE INDUCCIÓN Y MANTENIMIENTO EN NEFRITIS LÚPICA: UN METANÁLISIS

La nefropatía lúpica (NL) afecta hasta a un 60% de los pacientes con LES. Se dispone de varias terapias para su tratamiento pero aún existen dudas sobre cuál es la mejor y la que ofrece menos efectos secundarios para los pacientes. En este artículo se realizó un metanálisis de los ensayos clínicos existentes para comparar las ventajas y desventajas de la terapia con inmunosupresores contra ciclofosfamida.

Hechos

Se incluyeron los datos clínicos de 10 estudios controlados y aleatorizados que compararon metilmicofenolato (MMF) con ciclofosfamida (CYC) como terapia de inducción, MMF y azatioprina (AZA) como terapias de mantenimiento, y entre dosis altas de CYC intravenosa (IV) a dosis de 0.5 g/m² (dosis máxima de 1.5 g/dosis) mensual por 6 meses y dosis bajas (500 mg) de CYC IV en pulsos por 6 meses. Todos seguidos por terapia con AZA. La mayoría de los pacientes encontraban con NL clase III, IV ó V. En términos de inducción, se encontró una eficacia similar en la comparación de MYC y CYC, con una disminución no significativa en desarrollo de leucopenia y amenorrea en el grupo de MYC (RR: 0.17, IC 95%: 0.02–1.34, p=0.09; y RR: 0.41, IC 95%: 0.15–1.13, p=0.09; respectivamente). En términos de terapia de mantenimiento, entre MMF y AZA no se encontraron diferencias en las tasas de respuesta de los dos grupos o el riesgo de desarrollar insuficiencia renal terminal. De manera interesante, se encontró que dosis bajas de CYC IV fueron mejores para disminuir significativamente la recaída, en comparación con altas dosis (RR: 0.46, IC 95%: 0.26–0.83, p=0.01) e infecciones (RR: 0.69, IC 95%: 0.52–0.90, p=0.008).

Comentario e interpretación

En casi todos los metanálisis existe el riesgo de incluir los sesgos de los estudios consultados, que puedan desviar a su vez el resultado final conjunto, máxime cuando se cuenta con pocos como en este caso. La heterogeneidad de los grupos en cuanto a raza también es otro punto a considerarse, ya que los estudios de dosis bajas de CYC fueron realizados en pacientes europeos y se conoce que la nefropatía lúpica en pacientes

hispanos se presenta con mayor severidad, por lo que estos resultados deberán de ser analizados y o aplicados en bases individuales.

Dra. Ana Carolina Díaz

Lee YH, et al. Induction and maintenance therapy for lupus nephritis: a systematic review and meta-analysis. Lupus. 2010;19:703-10.

CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO PARA LA ESCLEROSIS SISTÉMICA

En 1980 la *American College of Rheumatology* (ACR) propuso criterios de clasificación de la esclerosis sistémica (ES, antes simplemente esclerodermia) para facilitar su descripción exclusivamente en ensayos clínicos y estudios descriptivos. Sin embargo, los clínicos experimentados han encontrado que estos criterios fueron diseñados para ser específicos y no tanto para ofrecer gran sensibilidad. Esto conduce a la pérdida de la identificación clínica de casos con ES que se pueden beneficiar potencialmente del tratamiento oportuno. Se considera que hasta $\frac{2}{3}$ de los individuos con formas menores de ES (esclerodermia limitada sin otras lesiones sistémicas) son excluidos de los criterios de la ACR. Por esta razón, investigadores canadienses se propusieron generar criterios de diagnóstico (no de clasificación) que ofrezcan mayor sensibilidad y que por lo tanto tengan la capacidad de mejorar la identificación de la ES a nivel de un paciente individual.

Hechos

Se incluyeron a 1,048 pacientes adultos con diagnóstico clínico de ES realizado por investigadores reumatólogos experimentados que forman parte de un consorcio canadiense de estudio en ES. La edad promedio fue de 55 años, 87% mujeres y 90% blancos. Las manifestaciones clínicas comunes fueron fenómeno de Raynaud (98%), esclerodactilia (92%), telangiectasias visibles (78%), implicación de piel arriba de los dedos (58%), fibrosis pulmonar (35%) e hipertensión pulmonar (15%). La afección del tracto digestivo también fue común. En casi 90% se presentó positividad a al menos un auto-anticuerpo asociado a ES. La conjunción de fenómeno de Raynaud, involucramiento cutáneo, anticuerpos asociados a ES y telangiectasias presentó una sensibilidad de 97% para la identificación de casos con ES. La sensibilidad del fenómeno de Raynaud de forma aislada fue de 57%. Un 15%

de los pacientes con ES presentaron una evaluación de calidad de vida muy mala.

Comentario e interpretación

Una deficiencia de este estudio es que no delinea claramente el número y tipo de criterios que constituirían al diagnóstico de ES. Sin embargo es notable que la iniciativa de retar los criterios de clasificación de la ACR haya nacido precisamente entre reumatólogos, con el tamaño de muestra más grande de la historia, de una enfermedad en realidad muy poco frecuente.

Dr. en C. Erwin Chiquete

Ratnalingam V, et al. Fibrin Adhesive Is Better Than Sutures in Pterygium Surgery. Cornea. 2010;29:485-9.

FIBRATOS Y PRONÓSTICO CARDIOVASCULAR

El principal evento patogénico en la enfermedad cardiovascular es la aterosclerosis. Esta condición tiene como principal origen a la dislipidemia, especialmente el exceso de LDL y deficiencia de HDL. EL exceso de triacilglicéridos ha sido cuestionado por muchos como un verdadero e independiente factor de riesgo cardiovascular. Los fibratos, moléculas agonistas de receptores PPAR- α , actúan sobretodo en la disminución de triacilglicéridos y en menor grado sobre el colesterol de las moléculas LDL y muy débilmente en el ascenso de HDL (según el compuesto). Por esta razón, existen datos contrastantes con respecto a la utilidad a largo plazo de los fibratos en la prevención de muertes por eventos cardiovasculares. Investigadores australianos realizaron una revisión sistemática y metanálisis sobre el papel de los fibratos en este tema.

Hechos

La revisión de estudios se hizo desde 1950 a 2010, identificándose 18 que reunieron los criterios pre-establecidos por los investigadores. Así, un total de 45,058 pacientes fueron analizados. El uso de fibratos se asoció a una reducción significativa de 10% del riesgo de presentar eventos cardiovasculares mayores (mortales o no) y 13% el de presentar eventos coronarios. No se encontró un efecto en la reducción de infartos cerebrales. Tampoco se identificó una reducción significativa en la mortalidad por cualquier causa, mortalidad



cardiovascular, muerte súbita o mortalidad por causas no vasculares. Salvo elevaciones leves de creatinina, no se observaron eventos adversos mayores con el uso de fibratos.

Comentario e interpretación

Los fibratos demostraron reducir significativamente las concentraciones de ciertos lípidos y mostraron tener un efecto positivo en la prevención de eventos coronarios, pero no en la prevención de muertes. Estos compuestos no dejan de ser una

herramienta terapéutica útil para tratar pacientes, sobretodo, con dislipidemia mixta. Sin embargo, parece que la selección de pacientes que recibirán un fibrato debe basarse mejor en el perfil de riesgo cardiovascular del individuo y no en el tipo de lípidos que se encuentren alterados.

Dr. en C. Erwin Chiquete

Jun M, et al. Effects of fibrates on cardiovascular outcomes: a systematic review and meta-analysis. Lancet. 2010;375:1875-84.

COMITÉ EDITORIAL

Dr. en C. Erwin Chiquete Anaya
Editor en jefe

Dr. Miguel Ángel Ibarra Estrada
Editor general adjunto

Editores de sección:

Dr. Alberto González Duarte,
Cirugía

Dr. Juan Carlos Becerra Martínez,
Cardiología

Dra. Araceli Barrera Jácome,
Dermatología

Dr. Roberto M. Damián Negrete,
Cirugía pediátrica

Dr. Carlos T. Martínez Huerta,
Medicina crítica pediátrica

Dra. Magda Verónica Aguilar Girón,
Neonatología

Dr. Juan Manuel Aldana Ledesma,
Infectología

Dr. Juan Carlos Vázquez Limón,
HIV/SIDA

Dr. en C. Erwin Chiquete Anaya,
Neurología

Dr. Jonathan Samuel Chávez Iñiguez,
Nefrología

Dra. Claudia Medina González,
Hematología

Dra. Ana Carolina Díaz Mendoza,
Reumatología

Dr. Juan Ignacio Gutiérrez Manjarrez,
Gastroenterología

Dra. Rocío del Carmen García Talavera,
Geriatría

Dr. Abraham Sprague Castro,
Rehabilitación física

Dr. Cuauhtémoc Sandoval de Alba,
Psiquiatría

Dr. Jesús Oscar Moya Romero,
Oftalmología

Dr. en C. Erwin Chiquete Anaya,
Ciencias básicas

Dr. Miguel Ángel Ibarra Estrada,
Medicina crítica





CALENDARIO:

JULIO

Curso: "Atención hospitalaria en enfermería médico-quirúrgica"

AGOSTO

Curso: "Elaboración de protocolos y análisis de la información en investigación clínica"

OCTUBRE

Curso: "Manejo integral del paciente con sobrepeso-obesidad"

NOVIEMBRE

XVIII CICOM 2010

Estimado lector:

Lo invitamos a visitar la página hermana del grupo de Geriatria del Hospital Civil de Guadalajara "Fray Antonio Alcalde". Su participación será muy apreciada para hacer crecer este buen proyecto:

http://mx.groups.yahoo.com/group/Geriatria_Fray_Antonio_Alcalde/



CIENCIA Y MEDICINA
ANTIGUO HOSPITAL CIVIL DE GUADALAJARA "FRAY ANTONIO ALCALDE"
CALLE HOSPITAL, 278
C.P. 44280
TEL. (33) 3614-5501 EXT. 164
cym@residentes-hcg.org
GUADALAJARA, JALISCO; MÉXICO.